

**Dr. sc. Zoran Miletić**

E-mail: [zoran24@gmail.com](mailto:zoran24@gmail.com)

## **TROŠKOVNI UTJECAJ NOVIH DAVATELJA USLUGA KROZ ALTERNATIVNE ULAZNE POLITIKE I HETEROGENE KORISNIKE USLUGA**

UDK / UDC: 656.803

JEL klasifikacija / JEL classification: L51, L87

Prethodno priopćenje / Preliminary communication

Primljeno / Received: 30. rujna 2013. / September 30, 2013

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 9. prosinca 2013. / December 9, 2013

### ***Sažetak***

*U radu se analizira problematika regulacije u poštanskom sektoru. Prikazanim kalkulacijama navodi se nekoliko opcija koje bi kroz regulaciju trebalo ponuditi novim pristupnicima (davateljima poštanskih usluga) na liberaliziranom tržištu. Ispravna regulacija, odnosno određivanje cijene pristupa u rezervirano područje novih davatelja univerzalne poštanske usluge, ključno je za normalno funkcioniranje poštanskog tržišta. Ako je dosadašnji davatelj univerzalne poštanske usluge prejako zaštićen monopolom neće se u dovoljnoj mjeri razvijati konkurencija, a time i konvergencija k optimalnoj cijeni i kvaliteti pružene usluge. S druge strane, ukoliko je regulatorni režim nedostatan pojavit će se intenzivna konkurentna aktivnost samo u pojedinim zonama poštanskog tržišta, dok će ostale zone (npr. ruralna područja) biti prepuštene dosadašnjem pružatelju univerzalne poštanske usluge, koji će pružanjem iste u neatraktivnim zonama vjerojatno ostvarivati gubitke, odnosno podnijeti nepravedan teret neispravne regulacije.*

***Ključne riječi: regulacija u poštanskom sektoru, nacionalni poštanski operater, gospodarstvo, novi davatelji usluga***

## UVOD

U radu promatramo ponašanje dva modela **E2E** (*end to end*) usluge i ulaz na rezervirano područje. Kod tržišta poštanskih ili telekomunikacijskih usluga, regulacija pristupa postojećoj infrastrukturi monopolnog pružatelja usluga je u pravilu nužna i regulirana od državnih regulatornih tijela. Ako promatramo dva tipa korisnika usluga – domaćinstva i malih biznisa (korisnici jednostruke/jedne poštanske pismovne pošiljke) i poslovnih korisnika (korisnici poslovnih usluga davatelja usluga), domaćinstva mogu od davatelja poštanskih usluga kupiti samo *end to end* (E2E) uslugu, koja je u stvari jednostruka poštanska usluga. Nadalje, poslovni korisnici mogu od nacionalnog poštanskog operatera kupiti (u veleprodajnom smislu) i E2E uslugu i ulaz (pristup) rezerviranom području, te pružati poštanske usluge kao operater u istom poštanskom području. Nacionalni poštanski operater kao davatelj usluga u rezerviranom području je suočen s nekoliko uvjeta:

- mora osigurati uniformnu cijenu za sve dostavne cijene singularne pismovne pošiljke;
- osigurati pristup pružanju usluga u rezerviranom području vodeći se povoljnom/dostupnom ulaznom cijenom za druge zainteresirane pružatelje usluga, odnosno kroz određivanje fiksne cijene koštanja/rada u rezerviranom području zadovoljiti kriterij financijske održivosti, odnosno osigurati pristup vlastitoj infrastrukturi bez ostvarenja profita (nulta stopa).

### 1.

Ako pretpostavimo da je dostavna zona predstavljena intervalom  $(O, T)$ , na način da je iskazana rastuća vrijednost dostave od niže ka višoj vrijednosti. Nacionalni Poštanski Operater( u daljnjem tekstu NPO op.a.) pruža sve usluge domaćinstvima (korisnicima jednostruke – tzv. *single piece* ili singularne poštanske usluge) po unaprijed određenoj jedinstvenoj cijeni  $P_1$ . Za tvrtke koje imaju namjeru baviti se pružanjem poštanskih usluga u rezerviranom području neka bude određena također jedinstvena cijena  $P(t)$ , pod pretpostavkom da ona ne raste u vremenu  $t$ . Sva pošta ima konstantnu rastuću graničnu vrijednost **CDI**(**t**) za  $t = (O, T)$ . Promatranje ulaza na rezervirano područje nastavimo sa uslugama NPO-a poslovnim korisnicima;

Ako pretpostavimo da su pojedini pružatelji usluga u rezerviranom području već ostvarili zadovoljavajuće minimalne količine dostave E2E usluge, te ako pretpostavimo da je usluga E2E dostupna i da košta manje u urbanim zonama od pružanja iste usluge u ruralnom području. Označimo jediničnu dostavnu cijenu koju pruža takav pružatelj poštanske usluge sa  $CDE(t)$ , te označimo cijenu NPO-a za pružanje iste usluge sa  $CDI(t)$  te pretpostavimo da obje cijene imaju tendenciju rasta u intervalu  $(O, T)$ . Logična je pretpostavka da je za istu uslugu cijena koju pruža NPO u rezerviranom području manja od one koju pruža tvrtka pružatelj usluga u RP koja je korisnik infrastrukture NPO-a, tako da

tvrtka korisnik poslovne infrastrukture NPO-a koristi svojevrsan rabat koji mu osigurava poslovanje u Rezerviranom Području (RP), pa je  $CDE(0) < CDI(0)$ .

Ako sa **CUE(k)** označimo ulazne troškove različitim pristupnim davateljima usluga u RP,

k –označava različite tipove tvrtki koje pored NPO žele davati usluge u RP.

Grafikon br. 1 ilustrira reakciju troškova na različite pristupnike tipa „k“ u rezerviranom području. Zbog jednostavnijeg prikaza pristupni davatelj usluga ima trošak koji iskazujemo:  $CUK(k) = k$  (bez utjecaja transportnih troškova, op.a).

Pristupnici tipa „k“ predstavljeni su intervalom  $(0, k)$ , funkcija  $F(k)$  označava broj tvrtki pristupnika RP sa jediničnim troškom  $\leq k$ . Količina primatelja usluga koja je potrebna u zoni  $t \in (0, T)$  je označena sa  $DH(t)$  za kućanstva, te sa  $DB(t, k)$  za tvrtke pružatelje usluga tipa k.

$DH(t)$  i  $DB(t, k)$  ne ovise o cijeni usluga, implicirajući da bi korisnici usluga bili voljni platiti između 0 i njihove cijene usluge u RP za pruženu količinu (kvantitetu) usluga u području t.

Model pokazuje da cijena (trošak) pružanja usluge u rezerviranom području ima tendenciju pada prema cijeni troškovno najefikasnijeg pružatelja usluga. Potrebno je napomenuti da u grafu nema iskazane razlike između tvrtki pristupnika u RP koji pružaju uslugu hibridne pošte, sortiranja i velikih korisnika usluga. E2E usluga može biti pružena i samostalno od strane velikog korisnika usluga, npr. u suradnji sa tvrtkom koja vrši sortiranje pismovnih pošiljaka te s posebnom tvrtkom koja vrši dostavu pismenih pošiljaka.

Promatranje naznačenog modela je isključivo u funkciji univerzalnog pružatelja poštanskih usluga i onih tvrtki koje na tržištu pružaju poštanske usluge, ali nisu univerzalni pružatelji usluga.

Režim ulaska na rezervirano područje definirajmo cijenom usluge dostave  $PA(t)$  u svakoj zoni:

$T \in (0, T)$ , te je  $PA(0) > CDI(0)$  (tako da cijena ulaza na RP pokriva univerzalnom davatelju poštanske usluge barem cijenu davanja usluge u, za njega troškovno najpovoljnijoj zoni. Zajednički ulazni režim koji uključuje retail minus i cijenu zonskog ulaza je opisan u sljedećoj formuli:

„Retail (veleprodajna) minus cijena“ diskontira osnovnu E2E uslugu za konstantnu vrijednost „w“.

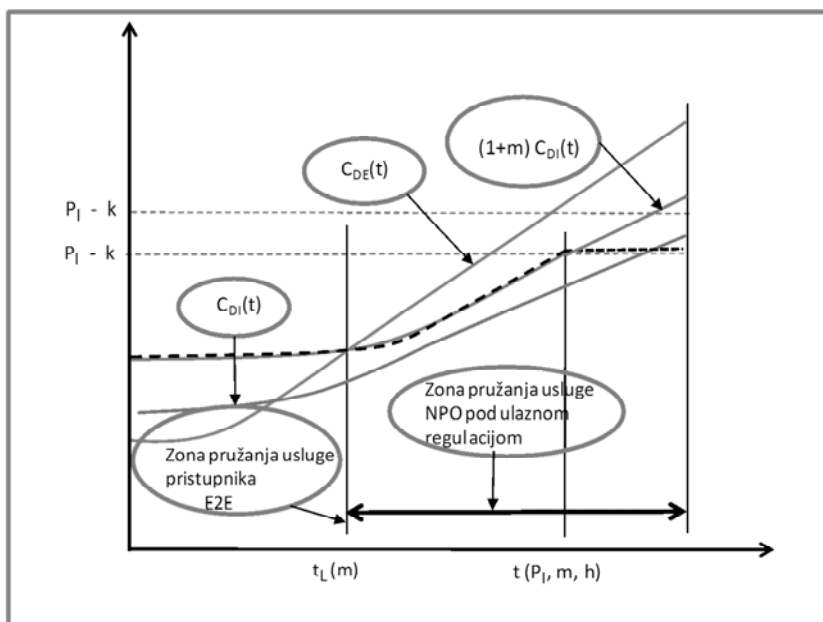
$$PAr(t) = PAr = P1 - w, t \in (0, T) \dots \dots \dots (1.1)$$

Posebni oblik „veleprodajne minus cijene“ je raširen u ECPR, gdje je  $w = CUI$ , tako da za ECPR,

$Par(t) = PI - CUI$  uniformno za sve  $t \in (0, T)$ .

Pristup sa veleprodajnom minus cijenom (*retail minus*) nije učinkovit u poštanskom kontekstu, zato jer uniformne cijene kroz sve dostavne zone ne reflektiraju na ispravan način troškove (Crew and Kleindorfer, 2008. g). U primjeni modela uniformne cijene za cijelo dostavno područje postoji opasnost da monopolist u RP bude doveden u povoljniji položaj.

Puno učinkovitija alternativa je da monopolist ili pružatelj univerzalne poštanske usluge (NPO) odredi cijenu pristupa po zonama unutar rezerviranog područja.



Grafikon 1: Pristup novog davatelja poštanske usluge u rezervirano područje

Izvor: M.Crew. R.Kleindorfer 2008. *Hightening Competition in the Postal Sector*

Upravo iz razloga da jedinstvena cijena pristupa u obavljanju poštanskih usluga u rezerviranom području nije optimalna jer ne iskazuje na efikasan način troškove, promatrat ćemo nadalje određivanje cijene po zonama dostavnog područja.

Određivanje cijene ulaza za zonu unutar RP započinje sa glavinom poštanske usluge za zonu „t“– E2E troškovno usmjerenu. Oblik takvog određivanja zonske cijene podrazumijeva prikaz za uslugu E2E na sljedeći način:

$$P(t) = \text{Min} (P_{ih} + (1 + m) \text{CDI}(t)), t \in (0, T) \dots \dots \dots A$$

Sa pridruženim cijenama ulaza iskazanim kao:

$$PAZ(t) = \text{Min} (PI - h(1+m) \text{CDI}(t), t \in (0, T)) \dots\dots\dots B$$

Gdje  $m \geq 0$  konstantni dostavni trošak, i gdje je  $h \geq 0$ , osigurava ulaznim tvrtkama u zonu RP minimalni popust (diskont) „h“ za svaku zonu u relativnom odnosu na E2E cijene, uključujući i one zone u kojima je cijena koštanja najveća (gdje ulazni trošak može biti veći od  $PI-h$ ).

Zaključujemo iz gore prikazanoga da trošak koštanja E2E usluge, uključujući i cijenu ulaza u RP, ne može prijeći uniformnu cijenu za dostavu po jednoj pošiljci  $PI$  za bilo koju dostavnu zonu u kojoj tvrtke pristupnici plaćaju cijenu  $PI$ . Cijena koju daje univerzalni pružatelj usluge u RP za E2E uslugu, niža je od njihovog pripremnog troška za ulaz pribrojenog cijeni ulaza. Važan zaključak za svaki normalni cjenovni režim  $PA(t)$  i nerastući E2E cjenovni režim  $P(t)$  je taj da, pri slabijim regulatornim uvjetima, poslovni pružatelji poštanskih usluga, koji ulaze na RP, podijelit će njihovu poslovnu poštu u tri grupe određene donjim i gornjim limitom „ $t_L$ “ i „ $t_U$ “  $\in (0, T)$ , t.j.  $t_L \leq t_U$ , kao što slijedi :

1. zona sa najnižom cijenom koštanja dostavne usluge  $t \in (0, t_L)$ , za koju je „zaobilazanje“ ili *bypass* optimalna strategija (E2E uslugu obavlja tvrtka pristupnik u RP);
2. zona srednje troškovne vrijednosti  $t \in (t_L, t_U)$  u kojoj je ulaz optimalan (pristupnik obavlja *upstream* posao, dok univerzalni pružatelj usluge pruža uslugu dostave);
3. zone sa visokim troškovima rada  $t \in (t_U, T)$  u kojoj će pristupnik koristiti uslugu E2E koju pruža univerzalni pružatelj usluge po cijeni  $PI$ .

Limits zone  $t_L$  (donji) i  $t_U$  (gornji) su korišteni da označe tri gornja podskupa, ovisna o trošku i vrsti pristupnika „k“ te su definirani su na sljedeći način :

$$CDE(t_L) = \text{Min} (PA(t_L), P(t_L) - k) \dots\dots\dots C$$

$$P(t_U) - k = \text{Min} (PA(t_U), CDE(t_U)) \dots\dots\dots D$$

U slučaju više mogućih opcija minimalni broj takvih opcija je iskazan u formuli a, a maksimalan u formuli b.

Jednadžbe a i b mogu biti interpretirane na sljedeći način:

Kako je minimum od dviju količina  $\leq$  svakoj od njih posebno dodavanjem „k“ na obje strane u jednadžbi a dobijemo:

$$k + CDE(t_L) \leq k + PA(t_L) \quad i$$

$$k + CDE(t_L) \leq PA(t_L)$$

Koristeći nepromjenjivost od  $CDE(t)$  i  $PA(t)$ , i činjenicu da je  $t_L$  prva zona u  $(0, T)$ , u jednadžbi a) događa se jednakost, ove dvije nejednakosti moraju vrijediti za sve  $t \leq t_L$ . Prva implicira da je izbjegavanja ulaza u RP troškovno

povoljnije nego ulaz u RP, a druga da je tvrtki ulazniku u zonu troškovno povoljnije odabrati uslugu E2E koju pruža univerzalni poštanski operater u rezerviranom području.

Uglavnom, za  $t \leq t_L$  izbjegavanje ulaza kao davatelj poštanskih usluga novom ulazniku u zonu je optimalno za svakog ulaznika tipa „k“.

Sličan argument vrijedi za jednadžbu  $t \geq t_U$ . U ovom slučaju, ulazna zona koja je iskazana intervalom  $(t_L, t_U)$ , počinje od 0, implicira da jedino odustajanje od ulaza u zonu, odnosno usluga pružena od univerzalnog poštanskog operatera je optimalna za ulaznike u zonu ovog tipa.

Sljedeća dva uvjeta trebaju biti održana da bi se izbjegli brojni posebni slučajevi:

(SCA) –jednostruko prelazni uvjet – pretpostavlja da postoji jedinstveni  $t \in (0, T)$ , za koji je

$CDE(T) = PA(T)$ , u jednadžbi 1 ovo je prikazano kao  $t_L(m)$ .

BDA - granični „k“ uvjeti vrijede ako  $CDE(0) \leq P_I - \bar{k}$ . Ovo vrijedi za sve tvrtke ulaznike tipa k za koje je

$CDE(0) \leq P_I - k$ , tako da je za svakog ulaznika barem jedna dostavna zona ( $t = 0$ ), za koju je cijena dostave jedne pismene pošiljke  $PI$  barem jednako velika kao  $\bar{k} + CDE(t)$ , odnosno trošak E2E usluge kad je vrši ulaznik  $\bar{k}$ .

Usvajanje graničnog BDA uvjeta može biti prihvaćeno bez gubljenja generalnog zaključka, tj. svaki ulaznik „k“ u zonu RP, koji ne može zadovoljiti ovaj uvjet, uvijek će odabrati univerzalnog pružatelja usluge u RP da umjesto njega obavi uslugu E2E. Takvi ulaznici mogu onda biti promatrani u modelu domaćinstva (*households-a*), a ne poslovnog ulaznika.

Za ostatak vrijedi SCA i BDA uvjeti sa fokusom na zonsku ulaz u RP sa ograničenjem minimalnog popusta (diskonta) opisanog u jednadžbi br C.

Uglavnom za svaki  $k \in (0, \bar{k})$  sjecište između  $CDE(t)$  i  $(1+m)CDI(t)$  se događa prije u području zone manjeg troška, nego u području zone gdje se  $(1+m)CDI(t)$  i  $P_I - k$  sjecište može dogoditi (ovo vrijedi isto za  $P_I - h$ , za interval  $h \in (0, \bar{k})$ ). Ovo pretpostavlja jačanje BDA uvjeta, koji potvrđuje da *upstream* (gornji, pripremni) troškovi svakog ulaznika u zonu RP nisu toliko visoki da bi bili od presudnog utjecaja za odustajanje (bypass) od ulaza u zonu RP. Uzimajući zajedno pretpostavke SCA i BDA, vrijednosti  $t_L$  i  $t_U$  za zonski ulaz u RP, režim sa ograničenim minimalnim troškom je iskazan u narednoj jednadžbi :

$CDE(t_L) = (1+m)CDI(t_L)$ , ako je  $k < h$ .....E

$K + CDE(t_L) = h + (1+m)CDI(t_L)$  za  $k \geq h$

$t_U = T$ , ako je  $k < h$

$t_U = t_L$ , ako je  $k \geq h$ .....F

u jednadžbi br. 1,  $k < h$  ulaznici u zonu RP tipa „k“ kupuju ulaz u dostavnu zonu  $t_L$  (m) do  $T$ , iz razloga što njihovi vlastiti troškovi nadilaze troškove cijene univerzalnog poštanskog operatera prikazane kao

$$(1 + m)CDI(t_L) \text{ ili } PI - h.$$

Pružajući ograničen minimalni popust (diskont), zonska ulazna cijena je ograničena na:

$$PAZ(t) \leq PI - h.$$

Definicija prelazne zone  $\bar{t} = \bar{t}(m, h)$ , je zona u kojoj je ulazna cijena jednaka onoj za E2E dostavnu uslugu po jednoj pošiljci:

$$PI - h = (1 + m) CDI(\bar{t}) \dots \dots \dots G$$

gdje se pretpostavlja da je u jednadžbi (G) zadovoljen uvjet  $\bar{t} \leq T$ .

Jednadžbe E i F upućuju da kada god je  $k < h$ , tvrtke koje ulaze u zonu izbjegavaju (premošćuju) ulaz za sve zone u kojima vrijedi:  $t \geq t_L$ , tj. oni koriste uslugu E2E od univerzalnog operatera umjesto da je oni pružaju.

Slično, ako je  $k \geq h$  onda ulaznici u zonu bypasiraju sve zone  $t < t_L$  i koriste uslugu univerzalnog poštanskog operatera za E2E uslugu za područje  $t \geq t_L$ .

Na primjer, kada je  $k > h$  to upućuje da je  $h + (1 + m)CDI(t)$  manje od  $k + (1 + m) CDI(t)$ , a za zone  $t > \bar{t}$ ,  $PI - k$  je manji od  $PI - h$ , što rezultira gubitkom za tvrtku ulaznika u zonu  $k - h$  ako ulaznik koristi ulaz vezan za korištenje usluge E2E koju pruža UPO za tu zonu. Označimo sa  $G(PI, m, h, k)$  bruto profit (dobit) UPO-a dobiven od poslovnih korisnika (pristupnika/ulaznika u zonu) tipa  $k$ .

Imamo dva slučaja, ovisno o varijanti je li  $k < h$ , ili  $k \geq h$ . Iz jednadžbi E do G, za slučaj  $k < h$

(gdje je  $t_U = T$ ):

$$G(PI, m, h, k) = \int_{t_L(m, h, k)}^{\bar{t}(PI, m, h)} [mC_{DI}(t)D_B(t, k)] dt$$

+

$$\int_{\bar{t}(PI, m, h)}^T \{[PI - h - C_{DI}(t)]D_B(t, k)\} dt \dots \dots \dots H$$

Iz gornje jednadžbe zaključujemo da uz činjenicu  $k < h$ , pristupnici na tržište tipa  $h$  neće pružati uslugu u zoni za  $t \in (0, t_L)$ , te će oni ući na tržište kada je zadovoljen uvjet I za  $t \in (t_L, T)$ . U intervalu  $t \in (t_L, T)$ , I-bruto dobit po jedinici je iskazana u funkciji  $m$  – marže, na svaku ulaznu jedinicu (pristupnika).

Kada je dostignut gornji limit ulazne cijene u rezervirano područje  $P_t - h$ , bruto dobit po jedinici je reducirana na:  $P_t - h - CDI(t)$ .

Kako je prikazano u jednadžbama od D – do G, za  $k \geq h$  (gdje je  $t_u = t_L$ ):

Formula (I)

$$G(P_I, m, h, k) = \int_{t_L(m, h, k)}^{\tilde{t}(P_I, m, h)} \{[h + mC_{DI}(t)]D_B(t, k)\}dt + \int_{\tilde{t}(P_I, m, h)}^T \{[P_I - C_{DI}(t)]D_B(t, k)\}dt - \int_{t_L(m, h, k)}^T C_{UI}D_B(t, k)dt$$

te zaključujemo da u slučaju za  $k \geq h$  pristupnici na rezervirano područje će se suzdržati od ulaska za uvjet  $t \in (0, t_L)$ , a koristit će uslugu univerzalnog poštanskog operatera *End to End* za slučaj  $t \in (t_L, T)$ .

Ukupnu dobit univerzalnog pružatelja poštanske usluge u rezerviranom području dobivamo na način da se sumama dobiti na pružanju usluga poslovnim korisnicima te domaćinstvima oduzme trošak pružanja univerzalne usluge u RP. To je prikazano u jedn. F-I;

Formula (J)

$$\Pi(P_I, m, h) = \int_0^{\bar{k}} G(P_I, m, h, k)dF(k) + \int_0^{\bar{T}} [P_I - C_{UI} - C_{DI}(t)]D_H(t)dt - F_U$$

Gdje  $F_U$  označava fiksni trošak nacionalnog poštanskog operatera, odnosno pružatelja univerzalne poštanske usluge.

Tzv. socijalni trošak (npr. besplatna dostava pošte za slijepe, snižena cijena usluge za pojedine kategorije, dostupnost poštanske usluge po prihvatljivoj kategoriji za socijalne slojeve itd.) je prikazana kao zbroj viškova koje imaju pružatelji i korisnici poštanske usluge:

$$W(P_I, m, h) = \alpha S_H(P_I) + S_B(P_I, m, h) + \Pi(P_I, m, h) \dots\dots\dots K2$$

gdje su  $S_H$  i  $S_B$  viškovi korisnika poštanske usluge ostvareni u zonama H i B,  $D_z$  - označava funkciju dobiti za NPO u jednadžbi J, te  $\alpha \geq 1$ , izražava opterećenje izazvano pružanjem usluge domaćinstvima u RP, relativno u odnosu na poslovne korisnike (pretpostavka je da je relativno opterećenje jednaka i za domaćinstva i za poslovne korisnike).

Pretpostavimo da je rezervirana cijena/vrijednost po jednoj pismenoj pošiljci u zoni „j“ iznos  $v_j$ , za  $j \in \{H, B\}$ , to prikažimo formulom:

$$S_H(P_I) = (v_H - P_I) \int_0^T D_H(t)dt \dots\dots\dots L$$

Višak za poslovni sektor mora biti odvojeno izračunat za sve korisnike tipa  $k < h$ , i  $k \geq h$ .



Za  $k < h$  (gdje je  $tU = T$ );

$$S_B(P_I, m, h, k) = \nu_B \int_0^T D_B(t, k) dt - \int_0^{t_L(m, h, k)} [k + C_{DE}(t)] D_B(t, k) dt \\ - \int_{t_L(m, h, k)}^{\bar{t}(P_I, m, h)} [k + (1 + m)C_{DI}(t)] D_B(t, k) dt - \int_{\bar{t}(P_I, m, h)}^T (k + P_I - h) D_B(t, k) dt \quad \dots\dots\dots M$$

Za  $k \geq h$  (gdje je  $tU = tL$ ):

$$S_B(P_I, m, h, k) = \nu_B \int_0^T D_B(t, k) dt - \int_0^{t_L(m, h, k)} [k + C_{DE}(t)] D_B(t, k) dt \\ - \int_{t_L(m, h, k)}^{\bar{t}(P_I, m, h)} [h + (1 + m)C_{DI}(t)] D_B(t, k) dt - \int_{\bar{t}(P_I, m, h)}^T P_I D_B(t, k) dt \quad \dots\dots\dots N$$

Naposlijetku, SB u formuli K je izračunat u obliku :

$$S_B(P_I, m, h) = \int_0^k S_B(P_I, m, h, k) dF(k) \quad \dots\dots\dots O$$

Ako sada promatramo mogućnost  $(PI^*, m^*, h^*)$  maksimaliziranja (u formuli K) ne-negativnih cijena,  $p$ ,  $m$ ,  $h$  te pretpostavimo mogućnost da je  $\Pi(Pt, m, h) \geq 0$  ;

$\text{Max}(W(Pt, m, h) \mid \Pi((Pt, m, h) \geq 0; Pt \geq 0; m \geq 0, h \geq 0)$

U sljedećoj formuli promatramo situaciju gdje je maximalizirana socijalna komponenta (ignorirajući istovremeno profitna ograničenja) :

**pretpostavka pružanja poštanske usluge u rezerviranom području uz optimalnu socijalnu komponentu**

$PI^* ; m^* = 0; h^* = C UI \dots\dots\dots P$

gdje  $PI^*$  predstavlja najnižu cijenu koja ne ugrožava ulaz pristupnika u zonu rezerviranog područja.

## **2. METODOLOGIJA ZA ODREĐIVANJE TROŠKOVA DAVATELJA POŠTANSKIH USLUGA U UNIVERZALNOM PODRUČJU**

Uzimajući u obzir liberalizaciju tržišta poštanskih usluga, od iznimne važnosti je procijeniti poziciju i troškove koje univerzalni poštanski operater ima za pružanje poštanskih usluga u rezerviranom području. Kvantifikacija ekonomskih učinaka vrijednosti monopola nad dostavom pismenih pošiljaka te korištenja poštanskih sandučića je od ključne važnosti za određivanje pravca razvoja poštanskog tržišta.

U tom smislu promatrat ćemo tri osnovna aspekta poštanske usluge:

- trošak pružanja poštanske usluge u održavanju postojećih usluga u rezerviranom području;
- koja je vrijednost monopola/monopolne pozicije u dostavi pismovnih pošiljaka;
- koja je vrijednost monopolne pozicije u pristupu poštanskim sandučićima.

### **2.1. Temeljne odrednice**

#### **a) Definicija mjerne točke dosadašnjeg stanja**

Analiza se zasniva na pretpostavci da je određivanje troška vršenja univerzalne poštanske usluge u rezerviranom području (za pismene pošiljke i poštanske sandučiće) moguće dobiti (izračunati) ako usporedimo hipotetski tržišni ishod sa trenutnom situacijom u poštanskim uslugama. Mjerilo dosadašnjeg stanja uključuje praktički sva regulatorna ograničenja univerzalnog područja, npr. okvir za cijenu poštanske usluge, režim pružanja usluge, način regulacije itd. U analizi će se kroz kalkulacije hipotetski opisivati što se događa, na primjer, u slučaju zamjene univerzalnog rezerviranog područja potpuno liberaliziranim tržištem i sl.

#### **b) Određivanje osnovnih činjenica**

Odrediti pojmovno i definicijski „trošak“ kao dio „vrijednosti“ iste monopolne franšize (dopusnice) zahtijeva usporedbu između dvije situacije; jednu s obavezom pružanja monopolne usluge, a drugu bez takve obaveze. Ova činjenica pruža kontradiktornu situaciju, odnosno potrebna je pretpostavka kako druga tvrtka reagira u hipotetskoj situaciji.

Pokažimo to primjerom: pretpostavimo da je jedna od tvrtki zainteresirana za procjenu utjecaja uklanjanja odredbe regulatora za obveznu dostavu pismovnih pošiljaka pet radnih dana u tjednu na većinu prebivališnih adresa. Početna pozicija za usporedbu bi prirodno bila trenutna usluga koju pruža poštanski operater sa petodnevnim ograničenjem. Kako odrediti suprotstavljenu činjenicu prema kojoj bi usporedili dosadašnje stanje? Moramo uzeti u obzir mnogostruke mogućnosti. Prvo, potrebno je utvrditi postoje li uz ograničenja broja dostavnih dana u tjednu i druga ograničenja koja su ukinuta (npr. dostava pisama određene težine). Nadalje, potrebno je napraviti pretpostavke kako

odrediti novi nivo frekvencije dostave. Na primjer, možemo uzeti za pretpostavku da će se dostava pismovnih pošiljaka vršiti samo dva dana u tjednu. Alternativno, takvu situaciju možemo usporediti sa ponašanjem davatelja univerzalne poštanske usluge u rezerviranom području, bez ikakvih ograničenja uvažavajući uobičajenu dostavnu frekvenciju. Pri ovim razmatranjima mora se imati u vidu da privatni davatelji poštanskih usluga u RP imaju tendenciju prije svega zadovoljenja profitnih kriterija.

**c) Važnost cjenovnog ograničenja dostave**

U situaciji razmatranja efekata i uklanjanja monopola u zoni rezerviranog područja, postavlja se pitanje kako preostala regulatorna ograničenja utječu na profit davatelja poštanskih usluga u rezerviranom području. Na jednom ekstremu pretpostavimo da je ukidanje monopolne pozicije pridruženo ukidanju i svih regulatornih ograničenja poštanske usluge - liberalizacija i deregulacija cijena usluge. Promatrajući dosadašnje iskustvo iz liberaliziranih zemalja VB i Švedske vidljivo je da, unatoč punoj liberalizaciji, imamo prisutnost nekog oblika ograničenja cijene koštanja poštanske usluge.

Sukladno ovom iskustvu zadržimo cjenovno ograničenje (gornje) u daljnjoj analizi. Kada god se određuje neutralni tržišni ishod od kojega dalje vršimo usporedbu profita sudionika, neophodno je uzeti u obzir (i u račun) vjerojatni odgovor regulatornog tijela na novonastalu situaciju. Ova situacija implicira da će se u budućim (liberaliziranim) tržišnim uvjetima razlikovati način regulacije i regulatorni režim od onog na monopolnom tržištu. Nadalje, gubici poštanskog operatera nastali cjenovnim ograničenjima u rezerviranom području će se vjerojatno odraziti dizanjem cijena u nereguliranom području, bez ukupnog narušavanja regulatornih cjenovnih ograničenja.

**d) Određivanje definicije “troška” i „vrijednosti“**

Poslije određivanja koje ćemo tržišne situacije uspoređivati bitno je odrediti koje mjerljive vrijednosti možemo usporediti, odnosno postaviti u međusoban odnos. Npr. kada nam je u cilju odrediti trošak pružanja usluge u univerzalnom području pretpostavka je da promatramo trošak koji operater ima sa i bez regulatornog ograničenja. Ali ova usporedba neće odgovoriti na pitanje koji je ekonomski utjecaj univerzalne poštanske usluge u rezerviranom području na poštansku uslugu. Odgovor na ovo pitanje bi dobili mjerenjem profita kada bi se ograničenja iz gornjeg poglavlja ukinula (broj dostavnih dana, ograničenje cijene itd.). Ovo je pitanje vrlo važno jer može pomoći u odgovoru na drugo pitanje, odnosno kojoj mjeri je pružanje usluga u rezerviranom području financijski teret ukupnoj poštanskoj usluzi. Mjerenje profitabilnosti obveze pružanja univerzalne poštanske usluge je problematika u kojoj je prisutno nekoliko modernih teorija pristupa.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Npr. Cremer, H., Grimaud, A., and Laffont, J.J., „The Cost of Universal service in the Postal Sector“ in Current Directions in Postal reform, Crew, M., and Kleindorfer, P., Kluwer, 2000 and Panzar, J., „A Methodology for Measuring the costs of Universal Service“ Information Economics and Policy, 12 3rd September 2000.

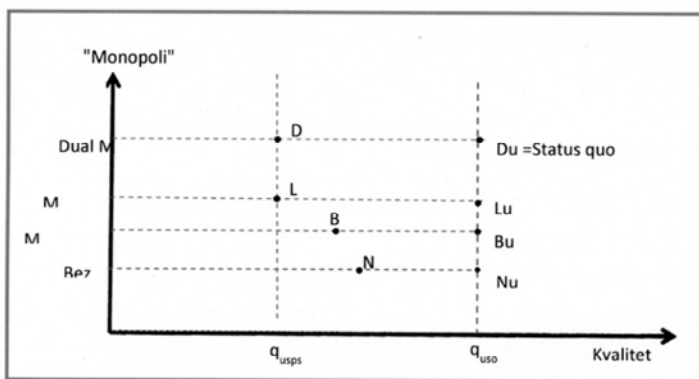
Utjecaj profitabilnosti je vidljiviji u izračunu ekonomske valorizacije monopolne pozicije davatelja usluge u RP.

Početna točka izračuna profitabilnosti mora uzeti u obzir postojeće kolektivne ugovore koji određuju cijenu radne snage i ostale obveze prema radnoj snazi. Uzimajući u obzir sve gore navedeno, ograničenje cijene poštanske usluge u rezerviranom području je praktički zasnovano na činjenici da poštanski operater, pružajući poštansku uslugu, pokriva svoje troškove uz nultu profitnu stopu. Tako da, u slučaju da buduća regulacija poštanskih usluga u rezerviranom području dopušta poštanskom operateru da ostvaruje profit od pružanja poštanskih usluga u rezerviranom području, regulator će reagirati na način da snizi cijenu poštanske usluge. Drugo složenije rješenje je mjerenje troškova operatera i vrijednosti monopolne pozicije u rezerviranom području (Panzar, J., "Funding Universal Service Obligations: The Cost of liberalization," in Future Directions in Postal Reform in Crew, M., and Kleindorfer (eds.), Kluwer, 2001.).

### Analitički okvir

U grafikonu 2 nalazi se okvir koji prikazuje vrste kalkulacija potrebne za proračun profitabilnosti univerzalnih poštanskih usluga u RP te valuacije monopolne pozicije poštanskog operatera.

Horizontalna os iskazuje vrijednost „kvalitete usluge“. Vertikalna os pokazuje vrijednost stupnja (inteziteta) monopola. Pomicanje po horizontalnoj osi udesno odražava stroži regulatorni režim s višom kvalitetom usluge. Slično, uzlazno po vertikalnoj osi vrijednosti idu k većem stupnju monopolnih restrikcija.



Grafikon 2 : Monopol u rezerviranom području

Izvor: GM University, 2008., *Methodologies for Costing the USO And valuating the Letter and Mailbox Monopolies*

Na ovaj način grafikon možemo koristiti za „lociranje“ politika poštanskih usluga koje preferiramo. Započnimo od promatranja točke Du, koja predstavlja dosadašnje stanje. Pružatelj univerzalne poštanske usluge u RP ima monopol na dostavu i pismovnih pošiljaka i pristupu poštanskom sandučićima. Ovoj točki pridružujemo na horizontalnoj osi točku Quso, koja označava u

trenutnom momentu kvaliteta usluge. Od početne točke, uklanjajući monopol nad pristupom poštanskim sandučićima, pomičemo se po vertikalnoj osi prema dolje u točku Lu. Isto tako, uklanjajući samo monopolnu poziciju u dostavi pismovnih pošiljaka pod postojećim regulatornim režimom u rezerviranom području, po vertikalnoj osi se pomičemo na dolje na točku Bu. Naposljetku, točka Nu označava točku u kojoj se pruža univerzalna poštanska usluga u rezerviranom području bez monopolne zaštite, ali pri postojećim regulatornim ograničenjima (broj dana, cijena itd.).

Dalje, promatramo promjene u kvaliteti pružene usluge. Prva prikazuje promjenu u dosadašnjim obvezama pružatelja poštanskih usluga u rezerviranom području (primjer, broj dana dostave pada sa pet na tri dana). Ako monopolna zaštita ostane ista, ovo će biti prikazano u grafikonu kao horizontalno pomicanje sa „dosadašnjeg stanja“ - točke Du ( pridruženom nivou kvalitete usluge Quso) ka točki D, koja označava na osi nižu pruženu kvalitetu usluge, Qusps (ovaj nivo kvalitete poštanske usluge je obično reguliran kroz akte regulatornih državnih tijela).

Pružajući isti nivo usluge, kada izuzmemo monopol u pristupu poštanskim sandučićima, točka L označava nivo kvalitete poštanske usluge.

Posljednje dvije točke na grafikonu označavaju hipotetsku poštansku uslugu bez monopola u dostavi pismovnih pošiljaka. Točka B reflektira situaciju u kojoj poštanski operater, u slučaju monopola samo na pristup poštanskim sandučićima, ima manje regulatorne mjere od točke QUSO. Točka N ilustrira analognu situaciju slučaju pune liberalizacije poštanskog tržišta.....(3) Kvaliteta usluge u rezerviranom području, može biti rezultat regulatornih ograničenja ili kvalitete pružene usluge po standardima poštanskog operatera - davatelja usluge u rezerviranom području. Isto tako, treba imati u vidu da rastući konkurentski odnosi davatelja poštanskih usluga mogu rezultirati višom kvalitetom pružene usluge. Ovaj slučaj je u grafikonu 1.2 označen točkama B i N.

## 2.2. Trošak pružanja univerzalne poštanske usluge

Ovaj korak zahtijeva puno razumijevanje problematike primjene različitih regulatornih politika. Profitna razlika je parametar koji najpreciznije reflektira trošak pružanja univerzalne poštanske usluge.

### a) Univerzalna poštanska usluga u rezerviranom području je skup ograničenja.

Na najosnovnijem nivou, UPU (univerzalna poštanska usluga) se sastoji od seta ograničenja donesenih od regulatornih tijela na bazi ekonomske i šire evaluacije poštanske usluge. Ograničenja se, primjerice, odnose na broj dostavnih dana u tjednu, cijenu dostave jedinične pismovne pošiljke do određene težine, eventualne snižene cijene dostave za humanitarne pismovne pošiljke ili na besplatnu poštansku uslugu za slijepe osobe.

Kao što je prethodno naglašeno, od temeljne važnosti je identificirati kvantitativne tipove za usporedbu. Primjer Du - D prema Nu - N.

Važno je zapamtiti da postoji mnogo dimenzija kroz koje se mjeri i iskazuje kvaliteta pružene poštanske usluge te da svaka neutralna usporedba mora specificirati dodatne standarde za svaku od njih.

#### **b) Važne protučinjenice za određivanje troška koštanja univerzalne poštanske usluge u RP**

Iz grafikona 1.2 vidljivo je da postoji osam različitih operativnih scenarija u pružanju poštanske usluge u rezerviranom području (RP). Na primjer, jedan može uspoređivati svaku alternativu koja uključuje dosadašnji status univerzalne poštanske usluge (točke Du, Lu, Bu i Nu), gdje je u svakoj točki uključena smanjena regulacija (točke D, L, B i N). Ipak, moramo razumijeti da se takve usporedbe rade po principu *a priori*. Na primjer, usporedba operativnog ishoda između točaka Du i L može imati dva efekta: omekšavanje dosadašnjeg statusa UPU standarda i eliminaciju monopola u pristupu poštanskim sandučićima. Ovo ima smisla ako uzmemo u razmatranje samo rezultate horizontalnog pomicanja: Du prema D, Lu ka L, Bu prema B ili Nu prema N.

Ovisno o okolnostima bilo koja od prikazanih horizontalnih usporedbi može se primjenjivati u praksi. Isto tako, sumnjamo da hipotetsko pomjerane iz Du prema D je najvažnije u post -liberaliziranom rezerviranom području. S obzirom na potrebno vrijeme za primjenu novih regulatornih mjera, za svaku analizu pružanja univerzalne poštanske usluge u srednjem roku, razumno je pretpostaviti da monopolna zaštita ostaje na snazi. Za potpuno liberalizirano tržište nekih zemalja EU (npr. Švedska, Njemačka) zanimljivo je područje horizontalnog pomicanja između točaka Nu i N.

#### **c) Troškovi pružanja univerzalne poštanske usluge i profit pružatelja usluge**

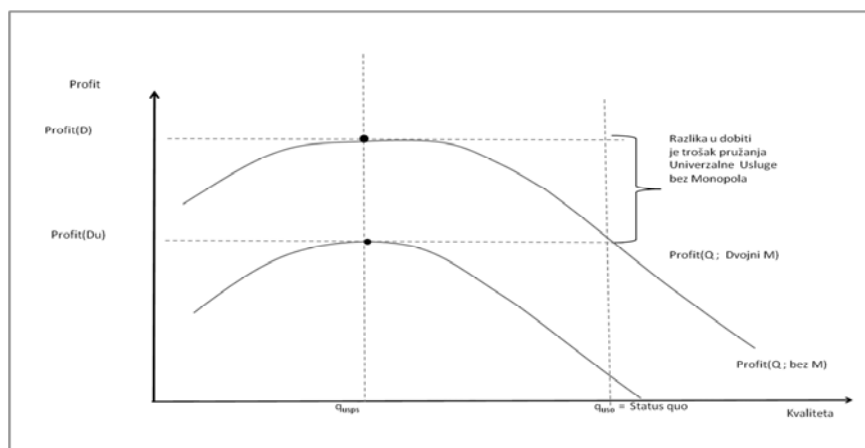
Nivo monopolne protekcije te regulatorni režim za UPU su usko vezani sa profitom koji ostvaruje davatelj usluge u rezerviranom području.

Za određivanje promjene profita kao rezultat promjene regulatornog režima potrebno je usporediti nivo poštanske usluge u dva slučaja.

U grafikonu 1.2 nivo profitabilnosti poštanske usluge je je implicitan, odnosno teško vidljiv u uvjetima rastućih regulatornih zahtjeva.

Zato u dvodimenzionalnom grafikonu 1.3 odnos između profitabilnosti poštanske djelatnosti i kvalitete usluge može biti prikazan samo ako pretpostavimo prisutnost određene monopolne pozicije. U grafikonu, krivulja profit (Q,Dual M) ilustrira hipotetsku relaciju pod pretpostavkom da ostaju na snazi oba monopola (poštanski sandučići i monopol u dostavi pismovnih pošiljaka određene težine).

S druge strane, ako želimo usporediti profite operatera na liberaliziranom poštanskom tržištu, koristimo krivulju profit (Q, bez M). Ova krivulja nam prikazuje hipotetski odnos između profita poštanskog operatera i kvalitete usluge u uvjetima bez monopolne protekcije (i pismovnih pošiljaka te pristupa poštanskim sandučićima). Uspoređujući dvije krivulje prikazane u grafikonu 1.3, vidimo da se one prilično slično ponašaju. Prvo, u svakom od slučajeva, nivo kvalitete usluge pridružen dosadašnjem statusu ograničenja univerzalne poštanske usluge rezultira nižim profitom poštanskog operatera nego u slučaju da je moguće smanjenje nivoa kvalitete poštanske usluge. Drugo, mogućnost za ostvarenje profita poštanskog operatera u RP je manja u slučaju bez prisutnosti monopolne zaštite (izloženost konkurentskom djelovanju). Tako prikazujemo; profit (Q,Dvojni M) krivulja je iznad krivulje profit (Q; Bez M) za sve nivoe Q (kvalitete pružene usluge).



Grafikon 3: Profitabilnost u rezerviranom području

Izvor: GM University, 2008., *Methodologies for Costing the USO And valuating the Letter and Mailbox Monopolies*

Započnemo s analizom u točki koja označava dosadašnje stanje zahtjeva kvalitete poštanske usluge za univerzalno područje, Quso. Kao sljedeće odredimo pridruženi nivo profitabilnosti poštanskog operatera RP pod postojećim nivoom monopolne zaštite. Ovaj iznos je određen krivuljom; profit (Q;Dual M) tj. profit (Quso ; DualM) = profit (Du).

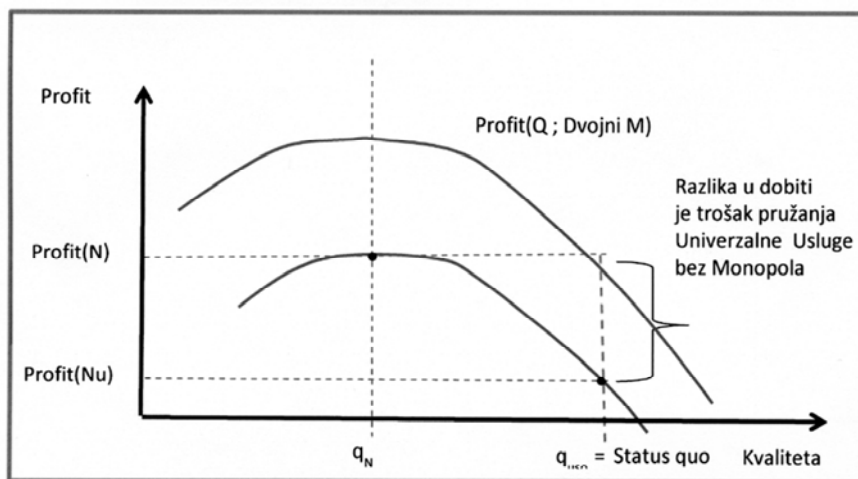
Sada usporedimo profitabilnost dosadašnjeg stanja poštanskog operatera s nivoom profitabilnosti koja će biti postignuta u slučaju „omekšanja“ zahtjeva za kvalitetu usluga, tako da nivo kvalitete pružene usluge padne na točku qusps. Ovaj nivo profitabilnosti je iskazan visinom krivulje profit (Q;Dual M) nasuprot krivulji profit (qusps; Dual M) = profit (D).

Razlika između ova dva nivoa profitabilnosti rezultira u mjerenju profitabilnosti za slučaj kada uklanjamo monopolnu zaštitu iz područja pružanja univerzalne poštanske usluge.:

$$\text{COSTuso (Quso to qusps ; Dual M)} = \text{profit ( Quso ; Dual M)} - \text{profit( qusps ; Dual M)} = \\ \text{profit (Du)} - \text{profit (D)}$$

Mjerenje troškova pružanja poštanske usluge u univerzalnom području predstavlja cilj kvantitativne analizu trenutnom regulacijskom okruženju.

U grafikonu 4 iskazana je kvantifikacija troškova pružanja univerzalne poštanske usluge u potpuno liberaliziranom okruženju (Švedska, VB, Njemačka itd.). Pod ovim pojmom se označavaju tržišta visokog stupnja razvijenosti. U praksi su obično procesi liberalizacije u ovakovim tržišnim gospodarstvima započinjali znatno ranije i prije donošenja europskih poštanskih direktiva, te su bile rezultat traženja vlastitog puta u evoluciji poštanskog tržišta, a time i davatelja poštanskih usluga na liberaliziranom tržištu.



Grafikon 4: Profitabilnost pružanja univerzalne poštanske usluge liberaliziranom okruženju

Izvor: GM University, 2008. , *Methodologies for Costing the USO and valuating the Letter and Mailbox Monopolies*

Kao i u prethodnom grafikonu, prvo upotrijebimo krivulju profit (Q; Bez M) za određivanje nivoa profitabilnosti poštanskog operatera pod dosadašnjim stanjem regulacije univerzalnog područja.. ali bez zaštite u području monopola (i pismovnih pošiljaka i pristupa poštanskim sandučićima).

Ovaj nivo je iskazan profit (Quso; Bez M) = profit (Nu). Važna razlika između ove kalkulacije i one prethodne u grafikonu 1.2 je u početnoj točki



koštanja pružanja usluge u rezerviranom području. Takva situacija uzrokuje promjenu iz točke Du (dosadašnje stanje).

Ako na trenutak zanemarimo ovu činjenicu, sljedeći korak bi bio u određivanju nivoa kvalitete pružene usluge u liberaliziranom okruženju. Potrebno je i pojasniti kako je određena qN točka (određivanje nivoa kvalitete poštanske usluge). Moguće je da ovaj nivo usluge bude pružen temeljem internog nivoa kvalitete usluge koju daje poštanski operater. Također je moguće pretpostaviti da pružatelj poštanske usluge možda neće odabrati baš nivo usluge u točki qN, s ciljem da zadrži konkurentnu poziciju. Znači, važno za ovu analizu je da sama točka kvalitete usluge qN ne određuje presudno vrijednosti, nego pridružen nivo Profita na Y osi.<sup>2</sup>

Tako da, u liberaliziranom području, ovo je iskazano: profit (qN, Bez M) = profit (N). Naposljetku, troškovi pružanja usluge u rezerviranom području su vidljivi kao razlika između dva nivoa profitabilnosti:

$$\begin{aligned} \text{COST uso}(\text{Quso do } qN; \text{ Bez } M) &= \text{Profit}(\text{Quso}; \text{ Bez } M) - \text{Profit}(qN; \text{ Bez } M) \\ &= \text{Profit}(Nu) - \text{Profit}(N) \end{aligned}$$

### 3. RAŠČLAMBA PROMJENE PROFITA U TROŠKOVNI I PRIHODOVNI EFEKT

U želji da se dovedu u zavisni odnos profitabilnost i različite obveze pružanja usluga u rezerviranom području, moramo raščlaniti profit (dobit) poštanskog operatera u rezerviranom području u dva temeljna dijela: trošak i prihod.

Ovaj prikaz ostaje unutar primarnog cilja, a to je usporedba profita monopolnog poštanskog operatera u RP, s i bez dosadašnjih obveza pružanja usluge u RP.

Prikažimo nivo profita kroz prihode i troškove :

$$\begin{aligned} \text{PROFIT}(D) - \text{PROFIT}(Du) &= [\text{Prihod}(D) - \text{Trošak}(D)] - [\text{Prihod}(Du) - \text{Trošak}(Du)] \\ &= [\text{Trošak}(D) - \text{Trošak}(Du)] + [\text{Prihod}(Du) - R(Du)] \\ &= \text{smanjenje troška} + \text{prošli prihodi} \end{aligned}$$

Ova jednakost omogućava raščlambu kalkulacije u dva dijela: trošak i promjene u prihodu su rezultat „omekšavanja“ regulacije dosadašnjeg stanja rezerviranog područja ( univerzalnog područja pružanja poštanske usluge).

---

<sup>2</sup> Vidimo da su vrhovi profitnih krivulja relativno ravni, što nas upućuje na zaključak da nivo kvalitete pružene usluge nije presudan za ukupan iznos troškova pružanja poštanske usluge u rezerviranom području.

### 3.1. Raščlamba smanjenja troškova koji proizlaze iz promjene kvalitete usluge

Za jasniji metodološki prikaz, pretpostavimo da su troškovi poštanskog operatera funkcija volumena ( $V$ ) i kvalitete usluge ( $Q$ ); npr. frekvencije dostave. Tada, svako smanjenje troškova koje proizlazi iz „omekšanja“ obaveza pružanja poštanske usluge u RP nastaje kao posljedica promjene  $V, Q$  ili oba parametra. U cilju jasnije raščlamba ova dva efekta, pretpostavimo da troškovi imaju fiksnu ( $F$ ) komponentu i marginalnu komponentu ( $c$ ) koja može varirati u kvaliteti; npr.:

$$\text{Cost}(v, Q) = F(q) + c(Q)V.$$

Temeljem prethodno navedenoga moguće je realno raščlaniti utjecaj troška na smanjenje kvalitete usluge u 2 dijela:

- efekt kvaliteta;
- efekt kvantiteta,

i to ;

$$\text{Cost}(D) - \text{Cost}(Du) = \{F(D) - F(Du) + [(c(D) - c(Du))V(D)]\} + c(Du)[(V(D) - V(Du))]$$

Jednadžba u vitičastoj zagradi na desnoj strani gornje jednakosti prikazuje *efekt kvalitete*. Ona indicira promjenu u troškovima koji bi nastali ako se mijenja kvaliteta usluge kako je pretpostavljeno, ali opseg (volumen) poštanskih usluga ostaje na početnom nivou. Nasuprot tome, zadnji dio jednadžbe na desnoj strani iskazuje pridruženi trošak dodatnog volumena usluga sa novim pripadajućim nivoom kvalitete poštanske usluge ( $c(Du)[(V(D) - V(Du))]$ ).

Ovakav prikaz jednadžbe olakšava aproksimativni prikaz u kojem promatramo promjenu nivoa kvalitete usluge uz konstantni (nepromijenjeni) opseg usluge, a onda se u odvojenom koraku pridružuje rast volumena usluga novom jediničnom trošku.

### 3.2. Raščlamba promjena prihoda kao rezultat promjene kvalitete i usluge

„Omekšavanje“ postojećeg regulatornog režima u pružanju poštanske usluge u rezerviranom području može imati direktan utjecaj na prihode; npr. kroz ukidanje popusta na poštanske usluge neprofitnim organizacijama. Prihodovni efekt može isto biti indirektan, kao rezultat promjene profita pri različitim volumenima poštanske usluge, npr. ako pretpostavimo da će volumen usluga padati bi li trebala biti adekvatno smanjena frekvencija dostave (s 5 dana na 2 dana). Raščlanimo rezultate promjene prihoda u :

- cjenovni efekt ( $P$ )
- volumni efekt ( $V$ )

$$\text{Prihod}(D) - \text{Prihod}(Du) = P(D)[V(D) - V(Du)] + V(Du)[P(D) - P(Du)]$$

Prvi dio jednadžbe na desnoj strani iskazuje promjenu u prihodu koja je rezultat promjene kvalitete u volumenu na zadanoj cijeni usluge. Drugi dio predstavlja prihodovni efekt bilo koje promjene cijene na dosadašnjem stanju volumena poštanskih usluga.

Ovakav prikaz nam olakšava praćenje utjecaja „omekšavanja“ regulacije u RP na prihod operatera. Ako promjene utječu na kvalitetu usluge, ali ne na cijenu, onda se utjecaj na prihod može direktno odrediti iz promjene volumena. Ovaj pristup je prirodan izbor za izračun efekta padajuće dostavne frekvencije, npr. utjecaj na prihod može biti jednak padu volumena usluge pomnoženom sa nepromijenjenom cijenom. Kao drugi ekstrem, uklanjanje posebnog popusta za usluge sa neelastičnom potražnjom može rezultirati u promjeni prihoda koja je jednaka promjeni cijene pomnoženoj s (približno) konstantnim volumenom.

Važno je spoznati da bilo koja analiza koja uključuje „cjenovni efekt“ u kontekstu „omekšavanja“ regulacije cijena u RP, mora uzeti u obzir cjenovno gornje ograničenje regulatornog tijela. Nadalje, sa prirodnim ponašanjem poštanskog operatera u RP, ukidanje prethodno određenih popusta za posebne korisnike usluga u RP može proizvesti dizanje cijena takvih usluga na ostale slične usluge.

### **3.3. Utjecaj zahtjeva za uniformnu cijenu poštanske usluge u rezerviranom području**

Definicija zahtjeva „jedinstvene cijene“ se koristi u opisu vezanih, ali različitih tipova ograničenja. Prva definicija je da se „ograničenje jedinstvene cijene“ usluge najšire doživljava kao jedinstvena nacionalna cijena određena za neke vrste pošiljki. Druga, manje restriktivna, jest da su zonske cijene (bazirane na udaljenosti) dopuštene, ali stopa rasporeda cijena mora biti zemljopisno uniformna (jedinstvena). Primjerice, ako poštanske operater uvodi gradske i izvangradske stope cijena, režim „jedinstvene cijene“ zahtijeva da takve dvije različite rate budu jedinstvene za cijelu zemlju. Bez obzira koji cjenovni režim je u upotrebi, u analizi ćemo promatrati trenutak nakon ukidanja ograničenja u rezerviranom području. Analiza troška pružanja univerzalne poštanske usluge u RP podrazumijeva da su ograničenja u pružanju univerzalne poštanske usluge uklonjena u odnosu na dosadašnje (postojeće) stanje. U grafikonu br. 1.2 pretpostavljena promjena je od točke Du do točke D. Vidljivo je da su troškovi „jedinstvenog cjenovnog ograničenja“ u takvom slučaju minimalni. U suprotnoj situaciji, bez jedinstvenog cjenovnog ograničenja, poštanski operater će vjerojatno izabrati prilagodbu cijene (*price adjustment*) na način da je dovede u liniju sa troškovima (koji se mogu mijenjati), s ciljem boljeg iskorištavanja situacije kad su tržišta razdvojena.

U namjeri da izmjerimo trošak pružanja obvezne poštanske usluge nastao nakon liberalizacije situacija je drugačija.

Primjer: usporedba profita poštanskog operatera u točkama D i N. U toj situaciji od tvrtke koja ulazi kao davatelj poštanske usluge u rezervirano područje, može se očekivati da bira područja unutar RP, u kojem je trošak pružanja poštanske usluge manji. Rezultat ovog pristupa može biti znatno povećanje profitabilnosti pridružen suprotnoj situaciji (u točki N), u kojoj se poštanski operater može (s ciljem ostvarivanja profita) partikularno prilagođavati izborom zona dostave koje su mu troškovno atraktivnije za pružanje usluge po zadanoj (ograničenoj) cijeni. Međutim, bitno je napomenuti da je, u situaciji kada je postojeći poštanski operater RP suočen sa konkurentom koji primjenjuje diferenciranu cjenovnu strategiju, moguć odgovor postojećeg poštanskog operatera na način da pruži posebne cjenovne popuste (*discount*) velikim korisnicima poštanskih usluga te da će se opet, u takvoj situaciji, održati konkurentnost usluge.

#### 4. IZRAČUN VRIJEDNOSTI MONOPOLNE POZICIJE

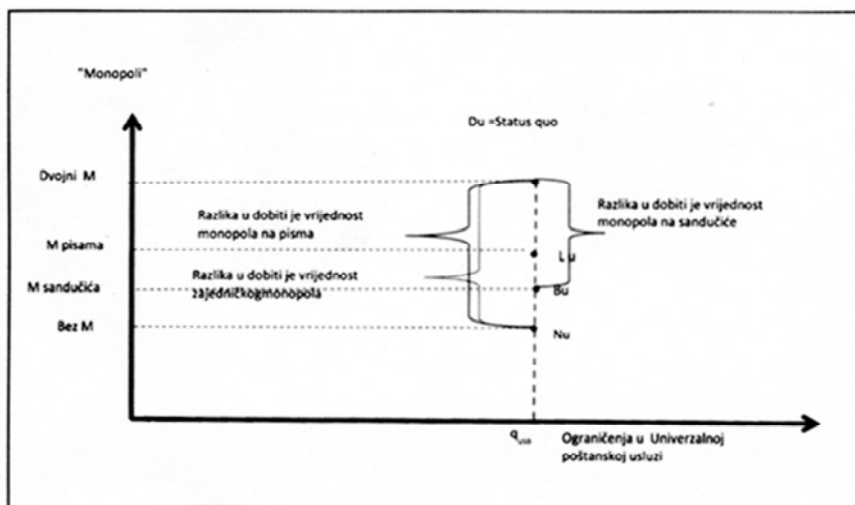
Uslijed potrebe da se izračunaju troškovi pružanja univerzalne poštanske usluge u rezerviranom području potrebno je doći do vrijednosti monopolne pozicije koju uživa dosadašnji pružatelj univerzalne poštanske usluge, odnosno nacionalni poštanski operater. Primjerice, to se odnosi na zabranu dostave pismovnih pošiljaka od strane alternativnih davatelja poštanske usluge (monopol na dostavu pismovnih pošiljaka) i zabranu upotrebe prijemnih poštanskih sandučića od strane trećih davatelja usluge (monopol na poštanskim sandučićima).

##### a) Harmonizacija suprotnosti

Ako opet pogledamo grafikon 3, vidljivo je da je usporedba bilo koje dvije profitabilnosti ovisna o činjenici je li dosadašnji regulatorni režim u području davanja univerzalne poštanske usluge prisutan ili ne. Potrebno je odrediti monopolnu vrijednost i zadati nivo kvalitete poštanske usluge u rezerviranom području. Postoje dvije osnovne vrste izračuna vrijednosti monopolne pozicije.

Prvi tip uključuje mjerne promjene profitabilnosti poštanskog operatera, u situaciji kada je monopol na pismovne pošiljke, odnosno monopol na pristup poštanskim sandučićima, uklonjen, ali ostaje na snazi dosadašnje stanje (*status quo*) u ograničenjima koje nosi univerzalna poštanska usluga u rezerviranom području.

Ovaj slučaj bi trebao biti primaran kod analize regulatornih tijela.



Grafikon 5: Usporedba profitabilnosti

Izvor: George Mason University, *Methodologies for Costing the USO And valuating the Letter and Mailbox Monopolies*, 2008.

Kao što je vidljivo iz grafikona 1.5, vrijednost monopolne pozicije kod pristupa poštanskim sandučićima jednaka je profitu poštanskog operatera u dosadašnjem stanju – točka „Du“ minus profit poštanskog operatera koju očekuje u točki Lu.

Tako da poštanski operater zadovoljava isto ograničenje u pružanju univerzalne poštanske usluge u RP, ali ima korist samo od monopola u dostavi pismovnih pošiljaka.

To iskazujemo:

vrijednost monopola poštanskih sandučića ( UPU) = Profit(Du)- Profit(Lu).

Slično, vrijednost monopola u pismovnim pošiljkama je jednaka profitu poštanskog operatera kod dosadašnjeg stanja u točki Du minus profit koju u točki Bu očekuje poštanski operater. Tako da je ponovno zadovoljeno isto regulatorno ograničenje u pružanju univerzalne poštanske usluge u RP, ali poštanski operater ima korist samo od monopola u pristupu poštanskim sandučićima.

Pa iskazujemo formulom:

vrijednost monopola pismovnih pošiljaka (UPU)=Profit (Du)- Profit(Bu).

Naposljetku, kombinirana vrijednost monopolne pozicije u dostavi pismovnih pošiljaka i pristupa poštanskim sandučićima u točki Du (dosadašnje stanje) minus profit koji poštanski operater očekuje ostvariti u točki Nu.

Tada poštanski operater zadovoljava isto regulatorno ograničenje pri pružanju univerzalne poštanske usluge u rezerviranom području, bez prisutnosti ikakve monopolne zaštite.

Opisanu situaciju prikazujemo kao :

$$\text{vrijednost dualnog monopola (UPU)} = \text{Profit(Du)} - \text{Profit(Nu)}.$$

Bitno je naglasiti da mogu postojati važna međusobna djelovanja između monopola pismovnih pošiljaka i monopola u području pristupa poštanskim sandučićima. Na primjer, vrijednost monopola u dostavi pismovnih pošiljaka može biti bitno veća ako je uz taj monopol prisutan i monopol u pristupu poštanskim sandučićima.

Tako da :

$$\text{profit(Du)} - \text{Profit (Bu)} > \text{Profit(Lu)} - \text{profit(Nu)}$$

Isto tako, moguće je da vrijednost monopola u pristupu poštanskim sandučićima može biti veća ako je taj monopol prisutan sam, bez monopola u dostavi pismovnih pošiljaka, npr.:

$$\text{profit (Bu)} - \text{Profit (Nu)} > \text{Profit (Du)} - \text{Profit (Lu)}$$

Naposljetku, vidljivo je da ne možemo postaviti znak jednakosti između pridruženog monopola prikazanog kao zbir pojedinih monopola u dosadašnjem stanju . Primjerice:

$$\text{profit (Du)} - \text{Profit(Nu)} \neq [\text{Profit (Du)} - \text{Profit(Bu)}] + [\text{Profit(Du)} - \text{profit(Lu)}].$$

Ako pretpostavimo da je moguće dosljedno izračunati vrijednost monopola u dostavi pismovnih pošiljaka i monopola u pristupu poštanskim sandučićima, bez prisutnosti bilo kakvog regulatornog ograničenja u pružanju univerzalne poštanske usluge, možemo zaključiti: kao što je prikazano u grafikonu 9.5, monopol u pristupu poštanskim sandučićima, bez prisutnosti regulatornih ograničenja za UPU, jednak je profitu koji ostvaruje poštanski operater umanjenom za profit koji poštanski operater očekuje da će ostvariti u točki L. Tako da, poštanski operater radi bez regulatornog ograničenja u pružanju univerzalne poštanske usluge, ali ima samo koristi od monopola u dostavi pismovnih pošiljaka:

$$\text{vrijednost monopola u poštanskim sandučićima: (USO)} = \text{Profit (D)} - \text{Profit (L)}.$$

Slično, vrijednost monopola u dostavi pismovnih pošiljaka bez regulatornog ograničenja u UPU jednaka je profitu poštanskog operatera u točki D minus profit koji bi poštanski operater očekivao ostvariti u točki B.

Tako da poštanski operater pruža usluge bez inicijalnog regulatornog ograničenja u pružanju univerzalnih poštanskih usluga, ali ima samo korist od monopolne zaštite u području pristupa poštanskim sandučićima, što opisujemo :

vrijednost monopola pismovnih pošiljaka (UPU) = Profit (D) – Profit(B).

Na kraju, zajednička vrijednost oba monopola (pisma i sandučići) jednaka je profitu poštanskog operatera u točki D minus profit koji poštanski operater očekuje da ostvari u točki N, gdje poštanski operater nije dužan poštovati regulatorna ograničenja u pružanju UPU, te pruža usluge bez monopolne zaštite. Takvu situaciju prikažimo jednadžbom :

vrijednost dualnog monopola (UPU) = Profit (D) – Profit (N).

Ove jednadžbe vrijede uz ograničenja da npr. vrijednost jednog monopola može biti veća ili manja, nego u situaciji kada je u zajedničkom djelovanju sa drugim monopolom.

## **4.2 Određivanje cijena na ulazu u rezervirano područje (cjenovni ulaz)**

Važnost određivanja ulazne cijene za pružanje poštanskih usluga u rezerviranom području je važnija za određivanje vrijednosti monopola nego za određivanje vrijednosti pružanja univerzalne poštanske usluge u rezerviranom području. Cilj pristupa cjenovnog ulaza je pokušaj predviđanja koliki dio tržišnog kolača će uzeti tvrtke pristupnici u različitim scenarijima liberalizacijskih procesa,<sup>3</sup> (Rodriguez, F, Smith. S. and Storer, D.,“ Estimating the Cost of the Universal Service Obligation in Postal Service“, u Emerging Competition in Postal and Delivery Services, M., and Kleindorfer, P.,(eds.) Kluwer 1999.).

## **4.3. Određivanje vrijednosti monopola u dostavi pismovnih pošiljaka**

Jedan od modela za određivanje ulazne cijene za ulaz novih davatelja poštanskih usluga je tzv. ulazni cjenovni model koji je zasnovan na određivanju tržišnog udjela koji uzimaju novi pristupnici. Takvi izračuni preuzetih tržišnih udjela zasnivaju se uglavnom na pretpostavkama troškovnih uvjeta s kojima se suočavaju nove tvrtke - ulaznici na tržište. Bez obzira zasniva li se gubitak volumena dostavljenih pošiljaka, koji ima dosadašnji poštanski operater, na direktnim ili indirektnim parametrima izvedenim na bazi ostalih pretpostavki,

---

<sup>3</sup> Npr. Rodriguez,F,Smith,S. And Storer, D.,“ Estimating the Cost of the Universal Service Obligation in Postal Service“, u Emerging Competition in Postal and Delivery Services, M., and Kleindorfer, P.,(eds.) Kluwer 1999.

realno je zaključiti da pad volumena ne ovisi samo o kvaliteti i načinu rada novih pružatelja usluga u rezerviranom području. Odnos između gubitaka izazvanih većim brojem davatelja usluga i gubitaka u smanjenju volumena pošiljaka ključno je zavisao o regulatornom okruženju u kojem poštanski operater pruža uslugu. Kao prvo, pretpostavimo da postojećem pružatelju poštanske usluge – poštanskom operateru, nije dozvoljeno spuštanje cijene poštanske usluge kao odgovor na otvaranje tržišta. U tom slučaju, za pretpostaviti je da ulaznici na tržište teže gornjoj granici pružanja usluge (kvaliteta, učestalost frekvencije dostave i sl.). Gubitak volumena dostavljenih pošiljaka je u direktnoj relaciji sa kontribucijskim gubitkom (gubitak nastao zbog prisustva više davatelja iste usluge na istom tržištu, subjektivni odabir novog operatera, gubitak kvalitete usluge, gubitak uslijed snižavanja cijene na cijelom tržištu itd.). Suprotno, ako je postojećem poštanskom operateru dopušteno da snizi cijene poštanske usluge, kao njegov odgovor na ulaz novih davatelja usluga na tržište, kontribucijski gubici mogu biti veliki, iako bi gubitak volumena dostave poštanskih pošiljaka bio minimalan. Ali, u slučaju da je dosadašnjem poštanskom operateru dozvoljeno korigirati cijene u zonama gdje se pojavio ulaz novih pristupnika, moguće je da postojeći poštanski operater zadrži ili uspori ulaz novih davatelja poštanske usluge u profitabilne zone na tržištu. Kao rezultat takvih okolnosti, uklanjanje postojećeg monopola može rezultirati znatnim padom volumena relativno neprofitabilnog dijela poštanskih pošiljaka, ali malim kontribucijskim gubitkom.

Prvi korak u analizi “ulazne cijene” na način da se odredi veličina gubitka u volumenu poštanskih pošiljki za poštanskog operatera, zapravo je posljednji korak. Promjene u volumenu dostavljenih pismovnih pošiljaka će precizno pratiti kontribucijske gubitke samo u slučaju kada postojeći poštanski operater ne mijenja cijenu usluge. Ova situacija je moguća u postojećim regulacijskim režimima, ali u liberaliziranom tržištu i poštanskom operateru je dozvoljeno samostalno formirati cijenu pružanja poštanske usluge unutar gornjeg ograničenja cijene (*price cap*).

Raščlamba činjenica koje smo naveli prilikom određivanja troškova u pružanju univerzalne poštanske usluge u rezerviranom području pruža upotrebljiv metodološki alat za promatranje cjenovne reakcije.

Zbog pojednostavljena analize, promatrajmo slučaj jedinstvenog (jednog) poštanskog proizvoda (usluge), i prikazimo jednadžbom vrijednost dualnog monopola za taj slučaj:

$$\text{profit}(Nu) - \text{Profit}(Du) = \{[P(Nu) - c]V(Nu) - F\} - \{[P(Du) - c]V(Du) - F\}.$$

Kako u ovoj jednakosti nije prisutna kvaliteta poštanske usluge, pretpostavljeno je u gornjoj jednadžbi da:

$C(Du) = c(Nu) = c$  i  $F(Du) = F(Nu) = F$ , tako da ova jednadžba može biti iskazana kao:



$$\text{profit}(Nu) - \text{profit}(Du) = [P(Nu) - c][V(Nu) - V(Du)] + V(Du)[P(Nu) - P(Du)].$$

U gornjoj jednadžbi prikazan je izračun efekta uklanjanja monopola na dostavu pismovnih pošiljaka u rezerviranom području, uz prisustvo dosadašnjeg regulacijskog ograničenja u pružanju univerzalne poštanske usluge u rezerviranom području, primjerice: utjecaj pomicanja točke Du prema Nu na profitabilnost prikazan u grafikonu 1.5.

Ako pretpostavimo da cijena pružanja usluge dosadašnjeg poštanskog operatera ostaje nepromijenjena po ulazu novog davatelja usluga, ovaj efekt "diversifikacije volumena" poštanskih pošiljaka obuhvaća kompletan efekt na profitabilnost dosadašnjeg poštanskog operatera i vrijednost monopola u dostavi pismovnih pošiljaka. Ako je poštanskom operateru dozvoljeno da agresivno odgovori na ulaz novih davatelja usluga, tako da volumeni dostavljenih poštanskih pošiljaka nisu ugroženi, tada ovaj drugi termin odgovora cijenom i "biva presudan u određivanju utjecaja na profitabilnost dosadašnjeg poštanskog operatera".

#### 4.4. Određivanje vrijednosti monopola na poštanskim sandučićima

Vrijednost monopolne pozicije određujemo na način da promatramo profitabilnost dosadašnjeg poštanskog operatera s uklonjenim monopolom na poštanske sandučice.

Za očekivati je da će profitabilnost biti manja iz najmanje tri razloga:

- 1) novi davatelji poštanskih usluga će ih moći koristiti, što će unaprijediti kvalitet njihove usluge i proširiti ponudu proizvoda;
- 2) tržišni segment novih pružatelja poštanskih usluga će brže rasti u dostavi neadresirane pošte i dnevnih tiskovina;
- 3) krajnji korisnici poštanskih usluga su izloženiji utjecaju novih davatelja usluga.

Za modeliranje ovih efekata koristit ćemo već spomenuti model određivanja „ulazne cijene“. Umjesto kvantiteta i cijene promatrat ćemo kvantitetu (količinu) i cijenu. Ako pretpostavimo da se analiza zasniva na utjecaju promjene na jediničnom proizvodu (usluzi) možemo iskazati:

$$\text{Profit}(Lu) - \text{Profit}(Du) = \{[P - c(Lu)]V(Lu) - F\} - \{[P - c(Du)]V(Du) - F\}.$$

U gornjoj jednadžbi prisutna je pretpostavka da ulaz konkurentskih davatelja poštanskih usluga na rezervirano područje neće imati značajan utjecaj na cijenu usluge te da će takav trošak više utjecati na varijabilni trošak nego na fiksni. Primjerice:

$$P(Du) = P(Lu) = P$$

i

$F(Du) = F(Lu) = F$ , tako da jednadžbu možemo prikazati u obliku :

$$\text{profit}(Lu) - \text{Profit}(Du) = [P - c(Du)][V(Lu) - V(Du)] + V(Lu)[c(Du) - c(Lu)].$$

Umnožak u prvom dijelu jednadžbe iskazuje iznos vrijednosti koji bi bio izgubljen ako varijabilni troškovi ostanu na nivou njihovog dosadašnjeg stanja (status quo). Drugi dio jednadžbe na desnoj strani mjeri rast troška usluge (dosadašnjeg) poštanskog operatera kao rezultat gubitka monopola na pristup poštanskim sandučićima.

## ZAKLJUČAK

Kao osnovna problematika u gore navedenim kalkulacijama postavljena je problematika regulacije. U poštanskom sektoru, za razliku od npr. telekomunikacijskog sektora, ulaz na tržište je puno povoljniji i lakši. Segment poštanskih ureda kao dio poštanskog tržišta, zbog svoje dostupnosti, naravi same usluge te osiguranja pouzdane dostavne usluge zahtijevaju regulaciju koja definira njihovu poziciju i opstojnost na poštanskom tržištu.

Regulacija pristupa rezerviranom području i samom poštanskom tržištu u cijelosti treba biti dimenzionirana i prema socijalnoj strukturi korisnika poštanskih usluga, kao i prema rastućim zahtjevima modernih korisnika tradicionalnih i suvremenih poštanskih proizvoda i usluga. Ispravno odabrana regulacija osigurava ravnomjerni i tehnološki razvoj te opstanak poštanskog tržišta i pružatelja poštanskih usluga.

Iako je temeljno pravo novih pristupnika na liberalizirano tržište da sudjeluju u ravnopravnoj poziciji kao tržišni igrači te da biraju za njih najpovoljniji način pružanja poštanske usluge, imperativ ispravne regulacije je da osigura pozitivni doprinos većeg broja pružatelja poštanskih usluga u cilju kvalitetnijeg funkcioniranja tržišta. Iz gore prikazanih kalkulacija je vidljivo da postoji nekoliko opcija koje bi kroz regulaciju trebalo ponuditi novim pristupnicima (davateljima poštanskih usluga) na liberaliziranom tržištu. Ako je njihov poslovni odabir da pružaju poštansku uslugu u zonama koje njima odgovaraju ili bi trebali plaćati određenu ulaznu cijenu (preko kompenzacijskog fonda), iz koje bi se financirala pokrića negativnih razlika u troškovima, za one pružatelje poštanskih usluga, koji tu uslugu pružaju i u ostalim zonama. U slučaju da odaberu, npr. Da E2E (*End to End*) uslugu kupili bi od nacionalnog poštanskog operatera, odnosno dosadašnjeg pružatelja univerzalne poštanske usluge, a regulacija bi trebala ograničiti gornji iznos te cijene koju bi NPO pružao pristupnicima, s ciljem da se izbjegne da tako formirane cijene, koje mogu imati elemente prirodne monopolne pozicije koju ima (ili je imao NPO) ne onemogućue normalno tržišno poslovanje svih sudionika tržišta.

Uklanjanjem pojedinih ili oba monopola, pružatelj univerzalne poštanske usluge biva izložen tržišnom pritisku u profitabilnijim dijelovima (zonama) rezerviranog, odnosno monopolnog područja, što rezultira promjenama u profitu, količini, pa i kvaliteti pruženih usluga. Ovakva metoda izračuna promatranja promjene profita ukidanjem pojedinih monopola u rezerviranom području može biti ključna kod određivanja cijena ulaza (pristupa) davanju usluga u rezerviranom području te, nadalje, može doprinijeti ispravnom dimenzioniranju tržišta u cilju zaštite kvalitete i dostupnosti univerzalne poštanske usluge na cjelokupnom području pružanja poštanske usluge. Ispravna regulacija, odnosno određivanje cijene pristupa u rezervirano područje novih davatelja univerzalne poštanske usluge, ključno je za normalno funkcioniranje poštanskog tržišta. Ako je dosadašnji davatelj univerzalne poštanske usluge prejak zaštićen monopolom neće se u dovoljnoj mjeri razvijati konkurencija, a time i konvergencija k optimalnoj cijeni i kvaliteti pružene usluge. S druge strane, ukoliko je regulatorni režim nedostatan pojaviti će se intenzivna konkurentska aktivnost samo u pojedinim zonama poštanskog tržišta, dok će ostale zone (npr. ruralna područja) biti prepuštene dosadašnjem pružatelju univerzalne poštanske usluge, koji će pružanjem iste u neatraktivnim zonama vjerojatno ostvarivati gubitke, odnosno podnijeti nepravdan teret neispravne regulacije.

## LITERATURA

Crew, Michael A. and Paul R. Kleindorfer (2009), 'Service quality, price caps and the USO underentry,' in M.A. Crew and P.R. Kleindorfer (eds), *Progress in the Competitive Agenda in the Postal and Delivery Sector*, Cheltenham, UK and Northampton, USA: Edward Elgar, pp. 1–22.

Crew and P.R. Kleindorfer (eds), *Competition and Regulation in the Postal and Delivery Sector*, 2008.

Crew, Michael A. and Paul R. Kleindorfer (2006a), 'The welfare effects of entry and strategies for maintaining the USO in the postal sector', in M.A. Crew and P.R. Kleindorfer (eds), *Progress toward Liberalization of the Postal and Delivery Sector*, New York: Springer Science+Business Media, Inc, str 3–22.

Copenhagen Economics Main Developments in the Postal Sector 2008-2010, (2010),

Crew, M. & Kleindorfer, P., *Hightening Competition in the Postal Sector*. (2008),

Frontier Economics (2008). Net Costs of Elements of the Universal Service. Report prepared for Postcomm

Geradin, D., (2010), "Price Discrimination in the Postal Sector and Competition Law", paper presented at the Rutgers Conference on Postal and Delivery Economics, June 2-5, Porvoo, Finland

George Mason University, Methodologies for Costing the USO And valuating the Letter and Mailbox Monopolies, 2008.

Harding, M. (2005): "Mail Demand Models." Department of Economics, Massachusetts Institute of Technology.

Harding, M. (2006): "A Panel Data Study of Mail Demand in Advanced Economies". A Paper for the project "Future of Mail", [www.postinsight.pb.com](http://www.postinsight.pb.com).

Hendricks, W. (1994), "Deregulation and labour earnings", Journal of Labour Research, Summer 1994, 15, 207-234

Hooper, Hutton and Smith (2008), "The challenges and opportunities facing UK postal services. An initial response to evidence", An independent review of the UK postal service sector, May 2008

Jimenez, L., Diakova, E. and Szeto, C. (2005): "Generational Analysis of Mail Users." Paper presented at the Rutgers University's 13th Conference in Postal Delivery and Economics, Antwerp, June 2005.

KPMG AG, (2009), MwSt. VAT Newsletter, May 2009, Dzieyk, G. ed., KPMG Indirect Tax Services, Hamburg

Nader, F. (2005d): "Business-to-Business Mail" Adrenale Corporation, [www.PostInsight.com](http://www.PostInsight.com).

NERA (1998), Costing and financing of Universal Service Obligations in the postal sector in the European Union [http://ec.europa.eu/internal\\_market/post/doc/studies/1998-nera\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/post/doc/studies/1998-nera_en.pdf).

Nikali, Heikki (2008), 'Substitution of letter mail for different sender-receiver segments', in M.A.

Phoenix-Hecht (2005): "Postal Survey and Check Clearing Study"

Pitney Bowes (2005): "Price and Mail Volumes," A Pitney Bowes Background Paper for the project "Electronic Substitution for Mail: Models and Results, Myth and Reality", [www.postinsight.pb.com](http://www.postinsight.pb.com).

PriceWaterhouseCoopers (2006). "Prospective study on the impact on universal service of the full accomplishment of the postal internal market in 2009", Study prepared for the Commission of the European Communities.

**Zoran Miletić, Ph.D.**

E-mail: zoran24@gmail.com

## **COST IMPACT OF NEW SERVICE PROVIDERS THROUGH ALTERNATIVE INPUT POLICY AND HETEROGENOUS SERVICE USERS**

### ***Abstract***

*This paper analyzes the problems of regulation in the postal sector. The shown calculations set forth several options that would be offered through the regulation of new applicants (postal service providers) in the liberalized market. Proper regulation, i.e. pricing for access to a reserved area of new providers of the universal postal service, is essential for normal functioning of the postal market. If the monopoly overprotects the current provider of the universal postal service, then the competition will not properly develop, nor will the convergence to the optimal price and quality of service provided. On the other hand, in case of insufficient regulatory regime, there will be intense competitive activity only in certain parts of the postal market, while other areas (rural areas) will be left to the current provider of the universal postal service that will provide the same service in unattractive areas and will probably generate losses or bear an unfair burden of defective regulation.*

**Keywords:** *postal sector regulation., national postal operator, economy, new providers.*

**JEL classification:** *L51, L87*

